Hiperinfografia: uma proposta para as notícias no metaverso[1]

William Robson Cordeiro[2]
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio Grande do Norte (FAPERN)

Resumo

A partir de exemplos de utilização recente com ênfase nos formatos de visualização sintética e, em especial da hiperinfografia, este artigo propõe refletir sobre possibilidades de aprimoramento das experiências no consumo de notícias, considerando sistemas do denominado metaverso, que emergem como suporte para gêneros expressivos baseados nos conceitos de imersão e presença. O objetivo é apontar a hiperinfografia como alternativa apropriada de linguagem para este ambiente, mesmo considerando o formato antecedente a estas tecnologias emergentes e já em uso no jornalismo.

Palavras-chave
Jornalismo imersivo; metaverso; realidade virtual; . realidade aumentada;. infografia.

Introdução

Os meios denominados imersivos, proporcionados pela tecnologia, ampliam as possibilidades das pessoas. Através dos dispositivos, podem oferecer um cenário específico para os lugares que sonham visitar (MURRAY, 2003). Dessa forma, o ambiente digital as conduz a locais onde as fantasias se realizam e as realidades se confundem. Realidade virtual, realidade aumentada, terceira dimensão, estruturas de leituras mistas, verticalizada ou horizontalizada, utilização de óculos especiais e modos de inserção em diversos dispositivos são alguns dos ingredientes que compõem linguagem renovada e manifestada na hipermídia, que ascende como gênero de um ambiente tecnológico em constante transformação.

É por esta trilha que caminharemos neste estudo. A imersão coaduna com gêneros expressivos que encorpam o ecossistema midiático, gerando experiências

---

[1] Trabalho apresentado no GP Tecnologias e Culturas Digitais, XXII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 45º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação..

[2] Jornalista. Doutor em Jornalismo pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor do Departamento de Comunicação Social da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Pesquisador-bolsista da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Norte (FAPERN). Email: williamdefato@gmail.com.

inéditas nos usuários e convergindo para uma tendência fortemente discutida nos tempos atuais, que é o metaverso.

Dos gêneros expressivos em expansão, a infografia (e sua característica de criar representações de eventos, de acontecimentos e informações jornalísticas variadas, considerando o uso de diagramas, de desenhos e da linguagem iconográfica), progressivamente, recorre aos elementos de multimidialidade, interatividade e, assim, se revigora na hipermídia.

A dinâmica desse formato baseia-se nas modificações de sua estrutura que levam, inclusive, às alterações nas práticas de produção e na interatividade do usuário com o computador. Esse processo que envolve a infografia é retratado historicamente por autores como "estágios evolutivos" (SANCHO, 2001; RODRIGUES, 2009; AMARAL, 2010; TEIXEIRA, 2010; LÓPEZ; GARCIA; VEIRA, 2012; CORDEIRO, 2013; LONGHI, CORDEIRO, 2018; VIZOSO, 2018).

Existem quatro estágios evolutivos pesquisados e explicitados até o momento. O primeiro começa com os infográficos lineares, de sequência estática, os modelos originais praticados no jornalismo e executados em plataforma impressa e que podem ser encontrados também na internet; o segundo, no ambiente *web*, é caracterizado pela multimidialidade e pela natureza clicável dos infogramas, a menor parte dos componentes de um infográfico; o terceiro se desdobra na infografia quando integrada a bases de dados; e, por fim, manifestações imersivas qualificadoras dos hiperinfográficos.

Há contribuição relevante a ser observada nos estudos sobre os estágios: a evolução da infografia jornalística é contínua. Ao considerarmos sua utilização no jornalismo impresso brasileiro na década de 1990 (TEIXEIRA, 2010, p. 24), até as novas experimentações proporcionadas pelo uso criativo dos recursos hipermidiáticos, é notável a transformação. Desse modo, o gênero alcança, no contexto contemporâneo do jornalismo pós-industrial, o ponto mais alto de sua capacidade enunciativa, enquadrando-se como formato noticioso hipermidiático renovado e fundamentado em "características de multimidialidade, interatividade, conexão e convergência de linguagens próprias da linguagem hipermídia e do ambiente digital e *online* de informação" (LONGHI, 2014, p 14).

Por outro lado, a aplicação de tecnologias emergentes como inteligência artificial – IA (COPPIN, 2010), internet das coisas – IoT (SANTOS, 2016b; SANTOS,

2016c), realidade virtual (SANTOS, 2019a), realidade aumentada (SANTOS, 2015) constitui-se como vertente paralela que também desdobraram-se nos conceitos de jornalismo de imersão e jornalismo experiencial. Um trabalho de revisão sobre a temática da interface de IA e jornalismo pode ser visto em Ioscote (2021).

Neste artigo, temos como foco mais específico, dentro deste enorme cenário de mudanças, as alterações e novas possibilidades narrativas oriundas das formas de visualização de informações, como nos formatos da infografia, quando encontram as tecnologias emergentes acima citadas, explorando elementos hipermidiáticos e sistemas baseados nos conceitos de imersão e presença. A partir da análise de exemplos reais, praticados no jornalismo, pretendemos levantar possibilidades de utilização e levantar fatores que poderão viabilizar ou não a adoção em maior escala de tais soluções.

Este levantamento baseia-se em dois movimentos na pesquisa sobre a visualização sintética no jornalismo, que desenvolvemos em nível de doutorado e pós-doutorado. Os conceitos de *hiperinfografia* e *metaverso* se interrelacionam, mais como consequência do que por ação deliberada. O primeiro, diante das alterações nos gêneros e formatos jornalísticos, com a adoção de elementos imersivos, com destaque para as infografias. O segundo adota sistemas de imersão que dialogam com o conceito inicialmente por nós desenvolvido. É neste âmbito que nasce a proposta de um metaverso para as notícias, considerando a natureza dos hiperinfográficos.

Possibilidades ampliadas pelas lógicas imersivas

O que *metaverso* e a *hiperinfografia* trazem em comum? A princípio, a imersão é o fundamento que os caracteriza, o que nos leva a adentrar neste espectro onde o jornalismo está se inserindo e por onde as manifestações do *metaverso* serão concretizadas. Logo, a imersão é uma terminologia dada para explicar o movimento da consciência entre realidades possíveis. O termo deriva da experiência física de estar submerso na água, segundo Murray (2003), de envolvimento por uma estranha realidade, e diante de suas variadas facetas, há consenso na sua essência, mas não em suas formas de apresentação.

Nessa discussão, Cordeiro e Costa (2016) demonstram que o movimento da consciência pode ser exercido não apenas por dispositivos tecnológicos, mas também artísticos. O espetáculo de teatro e a linguagem, assim como as novas tecnologias, por exemplo, funcionam como passagens para as sensações. São experiências que Grau

(2007) define como a “diminuição da distância crítica do que é exibido e o crescente envolvimento emocional com aquilo que está acontecendo” (GRAU, 2007, p. 30).

> A despeito de ser um processo intelectualmente estimulante, a imersão, no presente como no passado, é, em muitos casos, mentalmente absorvente no desenrolar de um processo, de uma mudança, de uma passagem de um estado mental para o outro. [...]. A maioria das realidades virtuais vivenciadas de forma quase total veda hermeticamente a percepção das impressões visuais externas do observador, atrai sua atenção com objetos plásticos, expande perspectivas de espaço real no espaço da ilusão, observa a correspondência de cores e escala e, como o panorama, faz uso de efeitos de luz indireta para que a imagem apareça como a fonte do real (GRAU, 2007, p. 30).

Nesse contexto, Longhi e Caetano (2018) veem a importância do "jornalismo experiencial", conceito reforçado "tanto do ponto de vista da produção de conteúdos como da sua fruição, como tem sido evidenciado naqueles produzidos em RV[3] e RA[4], que frequentemente são apresentados como “experiências imersivas”" (LONGHI; CAETANO, 2018, p. 2).

As autoras reforçam as constatações apontadas por Wattson (2017) no relatório da *Reuters Institute for the Study of Journalism* da Universidade de Oxford, nas quais afirma que os jornalistas e jornais vêm dedicando maior atenção em como contar histórias através de experimentações, como a realidade virtual e a realidade aumentada. Para tanto, Wattson (2017) entrevistou profissionais de periódicos, como *New York Times*, *USA Today Network*, *Die Welt*, *ARTE*, *The Guardian*, *Sky* e *Euronews*, e observou que os veículos intensificam a produção de conteúdo nesse sentido.

Diante dessa abordagem, vemos uma relação do termo "jornalismo experencial" com os conceitos que envolvem o *immersive journalism*, desenvolvido por De la Peña *et al* (2010), ou a perspectiva do *periodismo imersivo* de Domínguez (2013). Quer dizer, as expressões implicam em explorar formas de contar histórias, cujos usuários possam ter experiência sensorial do espaço do relato.

Além disso, essas expressões sugerem uma fronteira entre a realidade física e a realidade virtual, esta sinteticamente construída. A fronteira encontra-se, aparentemente,

---

[3] Abreviação para realidade virtual
[4] Abreviação para realidade aumentada

desvanecida por conta da hiperconexão da sociedade. Daí, podemos questionar: em que espaço da realidade o indivíduo está, de fato, imerso? E para qual realidade ele volta quando o campo finito de significação cessa? O questionamento pode ser contestado ao não problematizar o nível de envolvimento da sociedade com o mundo virtual, pois o processo imersivo nesse sentido se desenvolve a partir de aparatos técnicos. Mas, para Turkle (CASALEGNO, 1999, p. 119), os limites das realidades se dissipam quando a vida *online* se torna mais intensa, em que as pessoas passam a ser mais sensíveis "à multiplicidade da própria unidade" (CASALEGNO, 1999, p. 119). O ciberespaço propõe, de acordo com a autora, ordenar e oferecer uma chance para a realidade física, com experimentação ainda inexistente nessa vida. Na realidade virtual, não.

Quando a visualização sintética ganha o metaverso

O termo visualização é abrangente do ponto de vista conceitual com segmentos que se movem nos âmbitos técnicos, processuais e de apresentação no ambiente da hipermídia. A terminologia perpassa pelas engenharias, Estatística, Sistemas de Informação, *Design* etc.. De maneira bem simplista, "visualizar" é "tornar visível", gerar uma imagem na mente a partir do que se vê. Manovich (2011, p. 148) definiu como "um mapeamento entre dados discretos e uma representação visual", mesmo reconhecendo não ser fácil encontrar uma explicação consensual ou absoluta do termo. O mapeamento a que se refere se dá entre a manipulação dos dados disponíveis e de como esses dados serão publicados. Praticamente, Manovich (2011) reitera Kosara (2007), que, ao realizar exercício semelhante, destacou os dados abstratos para diferenciar a visualização da informação de outras formas de representação.

Noutra vertente, Cairo (2008) reforça a relação da visualização com os processos mentais. Porém, o faz sob a perspectiva dos desenhistas que analisam e preparam os dados que serão publicados. Visualizar é o exercício mental e, ao mesmo tempo, a construção gráfica que "simplifica relações e padrões nos dados para logo proceder sua simulação sobre um suporte, seja físico ou virtual" (CAIRO, 2008, p. 28). O processo que leva à visualização na mente da audiência e dos desenhistas que alcançam as estruturas de apresentação de dados é também reconhecido pela psicologia cognitiva e pela linguística.

A visualização desloca-se da mente e se materializa em um suporte. Essa materialização ocorre através de sistemas que podem ser captados ou sintéticos. A

captação acontece quando se utilizam equipamentos que podem apreender o ambiente, como os dispositivos de fotografia ou de filmagem. Sancho, Dominguez e Ochoa (2018) consideram esses tipos de captação como itens que integram a visualização de forma ampliada, não a *visualização de dados* propriamente dita. Nesse caso, a *visualização de dados* se coloca como visualização de natureza distinta, visto que não são elementos captados do cotidiano. São representações construídas com informações desse cotidiano e apresentadas sinteticamente. Tem-se, portanto, um desdobramento da visualização da informação: a *visualização sintética*.

Por sua vez, o conceito de *metaverso* não é novo[5] e baseia-se na aposta de grandes empresas de tecnologia[6] angariando bastante atenção nos dias atuais. Este é o contexto do presente artigo. O termo *metaverso*, mesmo que ainda não totalmente consolidado, refere-se de modo geral a iniciativas de conexão entre as atividades no mundo real e em mundos sintéticos, criados por computador, onde através de representações digitais dos indivíduos, usando avatares, por exemplo, podemos transpor barreiras físicas e temporais, numa espécie de mundo paralelo já tão explorado pelos *games* e pelo cinema, como em *Matrix*[7] ou *Player One*[8], só que, agora, como ambiente para interação social, entretenimento, trabalho e, considerando a nossa abordagem, o jornalismo. O *metaverso* seria, em tese, o conjunto destes diversos mundos virtuais possíveis, de certa forma, como a internet é hoje o conjunto das redes digitais existentes.

Assim, Patterson (2021) reforça a fundamentação conceitual do termo, consistindo em tríade que envolve um *sistema de identidade*, permitindo que qualquer indivíduo possa assumir identidade em determinando ambiente, universo ou grupo; o *sistema econômico*, para trocas e relações monetárias e também simbólicas e, por fim, a *experiência do usuário*, neste caso a inserção deste indivíduo nesta ambiência.

O que é e onde a hiperinfografia se insere?

Será possível então que o jornalismo contemporâneo e suas formas baseadas em realidade virtual, infografias interativas e visualização sintética encontrem nas

---

[5]O termo *metaverso* aparece, pela primeira vez no livro "Snow Crash", de Neal Stephenson, lançado em 1992, o exemplo de plataformas antigas como Second Life, ou experiências de games e do cinema, como a sequência de filmes Matrix.
[6]Em 2021 a empresa Facebook, mudou seu nome para Meta, indicando, entre outras coisas, a mudança de seu foco para soluções e ferramentas direcionadas à conexão de mundos reais e virtuais.
[7] *The Matrix* (EUA, 1999). Direção: Lana Wachowski, Lilly Wachowski.
[8] *Ready Player One* (EUA, 2018). Direção: Steven Spielberg.

possibilidades do *metaverso* um caminho para reconectar sua audiência, hoje, fragmentada e com baixa percepção de valor sobre o produto da notícia, principalmente quando pensamos nas novas gerações?

Reforçamos este questionamento na medida que notamos capacidades expressivas importantes na hiperinfografia dentro deste âmbito. E que manifestações seriam essas? Os três primeiros estágios da infografia não contemplavam modelos de visualização sintética de caráter imersivo ou com características próprias da hipermídia, a exemplo dos infográficos jogáveis, em 3D, em terceira dimensão, de leitura verticalizada via *scrolling* ou realidade virtual. São formatos que sugeriam um quarto estágio, capaz de abarcar novos protótipos apresentados em estrutura autônoma na internet e, sobretudo, nas lógicas do *metaverso*.

Embora pareçam modelos que poderiam ser simplesmente considerados "infográficos para a internet" (classificáveis no segundo estágio), nesse caso, observamos peculiar complexidade quanto às potencialidades hipermidiáticas, tanto de imersão quanto narrativas, o que coloca este gênero em patamar distinto.

A hiperinfografia apresenta caráter imersivo capaz de propor uma linguagem nova para ambientes igualmente imersivos que surgem na hipermídia. A denominação *hiperinfografia* é classificada como modelos ou conjunto de modelos de infográficos de alta capacidade expressiva, disponíveis no ambiente hipermidiático, atuando de forma autônoma (LONGHI; CORDEIRO, 2018). O prefixo "hiper"[9] pode ser relacionado a duas qualidades: à "grandeza" e ao ambiente. A hiperinfografia caracteriza-se por suas manifestações complexas na hipermídia e se materializa em formatos mais sofisticados em termos de visualização sintética, apresentando recursos tridimensionais, ubicativos (*Google Earth*, imagens de satélites, drones), além das tecnologias de RV e AR.

Os hiperinfográficos se sobressaem por sua natureza essencialmente imersiva, além de serem interativos – a informação é efetivada pela ação do usuário. É uma dinâmica que em nada remonta à pouca flexibilidade da infografia estática ou até às primeiras modalidades de infografia na internet, que cabem em outras categorias já amplamente estudadas. Trata-se de um formato jornalístico que se coloca como imagem

[9] Como aponta Nunes (2005, p. 1), o prefixo "hiper" significa acima, posição superior ou além. "O termo hiper foi utilizado na física por Einstein para descrever um novo tipo de espaço na Teoria da Relatividade – hiperespaço: espaço visto de outro modo".

de síntese[10] interativa, cujo intuito é melhorar a experiência do usuário no consumo de notícias. Pode ser considerada, ainda, um desdobramento dos ditos megagráficos (SANCHO, 2001) no âmbito da hipermídia, que, no início do século XX consistiam em produtos informativos autônomos, que não necessitavam de texto, nem de títulos ou outros elementos tipográficos que não estivessem incluídos em sua imagem.

Dessa forma, este estudo busca construir conceitualmente e trabalhar esta categoria evolutiva em termos de visualização sintética como a linguagem jornalística do *metaverso*. Assim, temos a hipótese de que estamos diante de recentes modelos de alta capacidade expressiva na hipermídia alinhados a esta ambiência emergente.

A hiperinfografia se destaca nesse ponto por assumir dinâmicas aperfeiçoadas na virtualidade. Entendemos que há diferença entre a infografia estática e os formatos renovados no âmbito da internet, como a hiperinfografia. A distinção se encontra na "presença" do usuário e na busca pela autonomia enquanto formato imagético.

Há seis propriedades morfológicas que caracterizam o hiperinfográfico (CORDEIRO, LONGHI, 2018; C0RDEIRO, 2020): *síntese*, *interação*, *autonomia*, *hipermídia*, *imersão/visualidade estética* e *sincronia sintática*. O hiperinfográfico será considerado como tal se contemplar todas elas, sem exceção, para que não haja confusão no momento de distingui-lo de um infográfico *online* ou interativo, ou de um megagráfico de primeira fase transposto para a internet.

• **Síntese**: Intenção de relatar algo através de um recurso que venha a organizar informações ou "domesticar dados e redefini-los", conectando a novas formas de apresentação. A síntese é uma imagem realisticamente construída, baseada em computador, com intuito "documental ou informativo" (SANCHO, 2012, p. 18).

• **Interação**: A capacidade de participação do usuário no ambiente informativo. Rost (2014, p 55) ressalta que a interatividade dá maior poder aos usuários tanto na seleção do que almeja acessar quanto nas possibilidades de expressão e manipulação. Ou seja, é um passeio possível a partir de opções previsíveis sugeridas pelo programador ou infografista, com experimentações que "residem no fato de que, no

[10]Imagem de síntese é relacionada às novas tecnologias e à simulação, segundo Pinheiro (2002, p. 94). Não há necessidade de um objeto pré-existente como a base de uma escultura ou de uma fotografia para se materializar, mas somente da matriz numérica, o suporte da linguagem computacional.

computador encontramos um mundo que é alterado dinamicamente de acordo com nossa participação" (MURRAY, 2003, p. 128).

• **Autonomia**: A hiperinfografia não necessita complementar reportagens, tem o caráter principal e substituto sob qualquer outro gênero jornalístico, quando ela basta em si mesma para contar determinado acontecimento, a exemplo dos *megagráficos*. Esta autonomia exige alto grau de elaboração e apresenta níveis complexos de produção e de programação. "Quando a informação é unicamente infográfica pode entender-se como uma forma diferente de apresentar as informações jornalísticas" (SANCHO, 2001, p. 177).

• **Hipermídia**: Ambiente que permite a hibridização de linguagens, processos sígnicos, códigos e mídias, como destaca Santaella (2004, p 47). Para a autora, a hipermídia "mescla textos, imagens fixas e animadas, vídeos, sons, ruídos em um todo complexo" e é neste único contexto em que a hiperinfografia se manifesta.

• **Imersão/visualidade estética:** Modo de apresentação, baseado na forma ou aspecto, estética, sígnica formal, anamorfoses diversas, recursos tridimensionais, ubicativos (*Google Earth*, imagens de satélites, drones), animações e videojogos, com características imersivas, ou seja, capazes de transportar imaginariamente o usuário para o local do acontecimento ou permitir uma intensa proximidade com os objetos e temas retratados.

• **Sincronia sintática**: O hiperinfográfico precisa aglutinar todos os seus infogramas de forma que "conversem" no mesmo ambiente. Os infogramas são pequenas partes do infográfico que, isoladamente, não são suficientes para a compreensão da notícia. Juntos, complementam o hiperinfográfico e garantem a totalidade da informação.

Tais características formatam o conceito de hiperinfografia. As seis propriedades necessitam dialogar juntas, sem exceção, permitindo assim a compreensão desta manifestação recente no jornalismo. A hiperinfografia é praticada em veículos da mídia e projetos de realidade virtual são desenvolvidos no âmbito acadêmico, como demonstraremos a seguir, abrindo caminho para a narrativa imersiva própria do *metaverso*.

Exemplos

O projeto Jumper

Santos (2016) qualifica o jornalismo baseado em realidade virtual, realidade aumentada e outras narrativas imersivas de "jornalismo de inserção" para "injetar materialidade em nossas ações e projetos, dando a eles um direcionamento para a solução de problemas reais, para a criação de produtos e sistemas com potencial de utilização e a para jornada da experimentação e vivência de tentativa e erros" (SANTOS, 2016, p. 15).

O seu projeto *Jumper*, ligado à Universidade Federal do Maranhão (UFMA), onde desenvolvemos estudos sobre a proposta de um *metaverso* para o jornalismo, elaborou proposta sob lógicas imersivas – que consideramos tratar-se de um hiperinfográfico – acerca do assassinato do jornalista Décio Sá em um bar em São Luís, capital do estado do Maranhão. Com o acesso a esse material cedido pelo laboratório, e ainda em fase de feitura, percebemos que o trabalho reconstroi sinteticamente o cenário do crime. Nele, o usuário é convidado a entrar no local do assassinato e obter informações complementares a partir de telas que surgem pelo caminho virtual.

Nesse ambiente, o usuário pode enxergar o bar por fora, como se estivesse na rua em frente ao estabelecimento, ouvir o som das ondas do mar e caminhar, atento aos próprios passos. Ao longo do percurso, se depara com placas numéricas que fornecem conteúdo jornalístico em imagens e textos – o que essencialmente, em nosso entendimento, se caracteriza como hiperinfografia, por agregar todas as propriedades morfológicas elencadas acima (*Figura 1*). É possível ainda ter uma visão em 360º do estabelecimento e dimensões espaciais aproximadas no local onde o jornalista foi assassinado. Embora não publicado e ainda restrito ao universo dos pesquisadores do *Jumper*, esse hiperinfográfico explora e sugere novas experiências de consumo de notícias recorrendo ao *software* de produção de videojogos *Unity*[11].

Na realidade aumentada, para Santos (2016), o real e o virtual se fundem. A sensação de aumento decorre de uma realidade que recebe novos elementos virtuais, mas apresentados na tela do *smartphone* ou do *tablet* como imagem autônoma. Com essas considerações, ele também salienta as definições conceituais que considera simplificadas. Como a de Sandor (2012) de que a realidade aumentada "é a expansão de um sentido comum (a visão) com a adição de dados fornecidos por equipamentos da

[11] https://unity.com/pt

tecnologia da informação”. E a de Kipper e Rampolla (2013), para quem a RA não se “caracteriza por uma tecnologia, mas um conjunto delas, e que ainda representa um campo de pesquisa, uma visão do futuro da computação, uma emergente indústria comercial e um novo meio para expressão criativa” (*apud* SANTOS, 2016, p. 135).

Figura 1 - Reprodução de cenas do hiperinfográfico sobre o assassinato do jornalista Décio Sá, em São Luís (MA)
Fonte: Projeto desenvolvido e cedido pelo Jumper e não publicado

O mecanismo híbrido da realidade aumentada insere o usuário nesse mundo real e construído ao mesmo tempo, provocado sensorialmente pelos dispositivos eletrônicos. O real é constatado e também acrescido e, dessa forma, o processo de imersão se materializa. O jornalismo experimenta modelos em realidade aumentada no intuito de trazer elementos virtuais para ambientes reais que aproximam o usuário da informação. Esse processo alcançou também a infografia que, nesse estágio, se expõe como hiperinfográfico.

The Wall Stret Journal

Ressaltamos este exemplo de produção em realidade virtual, recorrendo à utilização de óculos especiais, porém, com alternativas para outros dispositivos.*The Wall Street Journal* é considerado um dos principais jornais de economia dos Estados Unidos e é publicado desde 1889 pela *Dow Jones & Company*. A editoria de economia recorre frequentemente ao uso de infografias para detalhar variações no câmbio, nas

exportações, no Produto Interno Bruto, nos índices de emprego e na valorização da Bolsa de Valores. Em muitos casos, os infográficos utilizados seguem os modelos de pizza ou torta, febre ou linha, barras e linha do tempo.
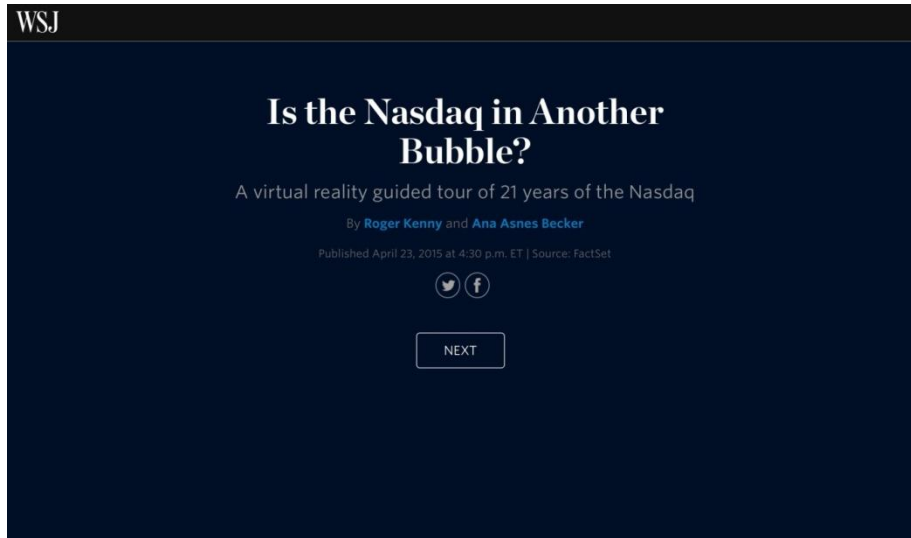
Figura 2 - Apresentação do hiperinfográfico do Wall Street Journal, sobre o comportamento da bolsa Nasdaq
Fonte: http://graphics.wsj.com/3d-nasdaq/

Mas, especialmente nesse caso, o periódico estava diante de uma efeméride, o aniversário da bolsa estadunidense Nasdaq, dedicada a investidores do setor eletrônico. Em 23 de abril de 2015, o jornal fez um apanhado completo sobre os altos e baixos da bolsa Nasdaq, que completaria 21 anos. Para isso, aplicou o formato dos tradicionais infográficos de linha, modelo já familiarizado pelos consumidores do noticiário econômico. Mais do que isso, *"Is The Nasdaq in Another Bubble?"* (*Figura 2*) oferece uma visita guiada em realidade virtual. Proporciona ao usuário do *site* ou de dispositivos móveis caminhar sobre as linhas do infográfico, descobrindo toda a evolução da bolsa e passeando como se estivesse em uma "montanha russa" [12].

Roger Kenny e Ana Asnes Becker desenvolveram este hiperinfográfico que começa com um tutorial dando instruções para as modalidades disponíveis para *smartphone* e *tablet* (tocando a tela e deslizando para cima e para baixo), visualizadores de realidade virtual (usando o botão do visor) e *desktops* (através da barra de espaço).

[12]Disponível em http://graphics.wsj.com/3d-nasdaq/

Este hiperinfográfico traz recursos especiais incomuns para a audiência do periódico, acostumados com infografias de barra estáticas. Por isso, o tutorial se propõe a garantir a navegabilidade e aproveitamento do conteúdo. As informações jornalísticas são expressas na extensão dos caminhos percorridos.

Considerações

O metaverso emerge na hipermídia ofertando recursos e experiências renovadas, voltadas à realidade virtual e à realidade aumentada, em sistemas que reforçam a personificação dos usuários em avatares mais sofisticados, obrigando empresas e meios de comunicação a projetar formatos que se enquadrem neste cenário. A hiperinfografia não foi concebida com este propósito, porém, se insere neste panorama diante de seu potencial expressivo que difere de outros gêneros jornalísticos.

O jornalismo caminha neste objetivo. Experiências desenvolvidas no Brasil e no exterior, embora com recorrência ainda irregular, demonstram que a hiperinfografia pode alcançar níveis ainda mais sofisticados na hipermídia e, em especial, no *metaverso* – cuja definição mais específica segue em desenvolvimento, não devidamente resolvida.

Este artigo buscou, assim, destacar a linguagem jornalística que mergulha nesta ambiência, descrevendo a emergência de modelo paradigmático inovador em termos de visualização sintética no jornalismo, operando modalidades não usuais da infografia. Realidade virtual, realidade aumentada, terceira dimensão, estruturas de leituras mistas, verticalizada ou horizontalizada, utilização de óculos especiais e modos de inserção em diversos dispositivos são alguns dos ingredientes que compõem o *metaverso* e a hiperinfografia. Esses pontos nortearam o objetivo deste estudo e motivaram a análise que consistia em identificar e propor aporte conceitual que viesse a reconhecer a hiperinfografia como linguagem jornalística para este sistema que se descortina.

Assim, o jornalismo imersivo desloca-se a novos patamares, com narrativas voltadas à visualização, neste caso, a visualização sintética, de natureza mais ampliada, em que o usuário é convidado para se inserir no conteúdo e agir sobre ele. Lógico que esta inserção controlada baseia-se na roteirização prévia do jornalista, do repórter, que segue sendo o condutor da informação, da notícia. No entanto, o usuário sente-se mais partícipe, interagindo mais fortemente, com uma sensação de presença.

Os exemplos apresentados neste artigo não pretendem representar a dimensão plena das produções desta natureza no jornalismo, porém, indicam a trajetória em que a linguagem jornalística poderá ser, em algumas situações, reformatada.

Referências

AMARAL, Ricardo Castilhos Gomes. **Infográfico Jornalístico de Terceira Geração**: Análise do Uso da Multimidialidade na Infografia. Florianópolis. 2010. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina.

CASALEGNO, Federico. Sherry Turkle: fronteiras do real e do virtual. **Revista Famecos**, Porto Alegre, n. 11, p. 117-123, dez. 1999.

CAIRO, Alberto. **Infografia 2.0 -** visualización interactiva de información en prensa. Madrid. Alamut. 2008

CORDEIRO, William Robson. **Hiperinfografia**: a visualização da informação jornalística mais sofisticada. Florianópolis: Insular, 2020

CORDEIRO, William Robson. **Infografia Interativa na Redação** – O Exemplo do Diário do Nordeste. Mossoró, RN. Sarau das Letras. 2013.

CORDEIRO, William Robson; COSTA, Luciano. Jornalismo Imersivo: Perspectivas para novos formatos. **Leituras do Jornalismo**, ano 03, volume 02, número 6, 2016.

DE LA PEÑA, Nonny. WEIL, Peggy. LLOBERA, Joan. GIANNOPOULOS, Elias. POMÉS, Ausiàs. SPANLANG, Bernhard. FRIEDMAN, Doron. SANCHEZ-VIVES, Maria V.. SLATER, Mel. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News. **Presence**. Cambridge. Massachusetts Institute of Technology. Vol. 19, No. 4, p. 291–301. Agosto de 2010.

DOMÍNGUEZ, Eva. **Periodismo inmersivo**. Fundamentos para una forma periodística basada en la interfaz y en la acción. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat RamonLlull (Comunicación), 2013.

IOSCOTE, Fabia Cristiane. **Jornalismo e Inteligência Artificial**: Tendências nas Pesquisas Brasileiras entre 2010 e 2020. Novos Olhares. Vol 10. N. 2. jul-dez. p. 162-182. Disponível em https://www.revistas.usp.br/novosolhares/article/view/188912. Acesso em 7 de março de 2022

GRAU, Oliver. **Arte Virtual**: da ilusão à imersão. São Paulo: Editora UNESP: Editora Senac São Paulo, 2007.

LONGHI, Raquel Ritter; CAETANO, Kati. Valor-experiência no contexto do jornalismo experiencial. In: 16º ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM JORNALISMO - SBPJOR - Dos conflitos em pauta aos conflitos do campo, 2018, São Paulo. **Anais do 16. Encontro da SBPJor**. São Paulo: SBPJor/ FIAM-FAAM, 2018. v. 1. p. 1-18.

LONGHI, Raquel Ritter; CORDEIRO, William Robson. No jornalismo imersivo, o infográfico é hiper. **Líbero**, São Paulo, v. 42, n. 21, p.159-174. 2018. Semestral. Disponível em: https://bit.ly/3456bsZ. Acesso em: 02 dez. 2018.

LONGHI, Raquel Ritter; CORDEIRO, William Robson. No jornalismo imersivo, o infográfico é hiper. **Líbero**, São Paulo, v. 42, n. 21, p.159-174. 2018. Semestral. Disponível em: https://bit.ly/3456bsZ. Acesso em: 02 dez. 2018.

LONGHI, Raquel Ritter. O turning point da grande reportagem multimídia. **Revista Famecos**. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica, vol.21, n.3, p.897-917, setembro-dezembro de 2014.

LÓPEZ, Marita Otero. GARCIA, Xosé López. VIEIRA, Xaquín González. **Diseño y visualización de la información**. Caracterización del mensage infográfico em los diarios españoles. Zer. Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Comunicação da Universidade do País Basco. Biscaia. 2012, p. 143-155.

MANOVICH, Lev. O que é visualização? **Estudos em Jornalismo e Mídia**, Florianópolis, v. 1, n. 8, p.146-172. 2011. Semestral. Disponível em: https://bit.ly/2kHhdm9. Acesso em: 29 jan. 2017.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. Tradução: Elissa Khoury Daher, Marcelo Fernandez Cuzziol. São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NUNES, Pedro. Processos de significação: hipermídia, ciberespaço e publicações digitais. In: Forum Media - **Revista do curso de comunicação social ISPV**/ Esev. In: Forum Media- Revista do Curso de Comunicação Social - ISPV/ESEV, Lisboa, Portugal, v. 6, p. 57-65, 2005. Disponível em:http://www.ipv.pt/forumedia/6/8.pdf

PATTERSON, Daniel. **Metaverse**: the future of internet. New York.8CastBook, 2021.

ROST, Alejandro. **La construcción de la actualidad en el periódico digital**. Qué participación tiene el lector: la interactividad y el hipertexto. Tesis de Maestría. Dirigido por Lorenzo Gomis. Doutorado em Jornalismo e Ciencias da Comunicacao. Universidad Autonoma de Barcelona. 2001.

SANCHO, José Luis Valero. **La Infografia**: Técnicas, Análisis y Usos Periodísticos. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2001.

SANCHO, José Luis Valero. **Infografia Digital**. La visualización sintética. Barcelona. 240 páginas. Bosch, 2012.

SANCHO, José Luis Valero; DOMÍNGUEZ, Jordi Català; OCHOA, Beatriz Elena Marín. Aproximación a una taxonomía de la visualización de datos. In: SANCHO, José Luis Valero; ZUMETA, Aitor Castañeda. **Nuevas narrativas visuales - Novas narrativas visuais.** Barcelona: Sociedad Latina de Comunicación Social, 2018. Cap. 6. p. 1-254.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço**: o perfil cognitivo. do leitor imersivo. . São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Márcio Carneiro dos. **Comunicação Digital e Jornalismo de Inserção:** Como big data, inteligência artificial, realidade aumentada e internet das coisas estão mudando a produção de conteúdo informativo. São Luís: Labcom, 2016. 314 p.

SANTOS, M. **Internet das Coisas e Sistemas Inteligentes no Jornalismo**. Comunicação e Inovação, 17 (34), 21-39. 2016b. DOI: 10.13037/ ci.vol17n34.3769

SANTOS, M. **Jornalismo e Internet Das Coisas** – Notas sobre tipologia e modelos de utilização. Revista Lationoamericana de Ciencias de La Comunicación, 12 (22), 134–145. 2016c. Recuperado de www.alaic.org/revista/index.php/alaic/article/view/621/380

SANTOS, M. **Jornalismo, mobilidade e realidade aumentada**: notas sobre possibilidades de utilização. In J. Canavilhas, & I. Satuf (Orgs.), Jornalismo para Dispositivos Móveis: Produção, distribuição e consumo (pp.103 –126). 2015. Covilhã, Portugal: UBI.

RODRIGUES, Adriana Alves. **Infografia Interativa em Base de Dados no Jornalismo Digital**. Salvador. 2009. Dissertação. Universidade Federal da Bahia.

TEIXEIRA, Tattiana. **Infografia e Jornalismo** – Conceito, análises e perspectivas. Salvador: EDUFBA, 2010.

VIZOSO, Ángel. El papel de la infografía en la versión online del diario Marca en el año 2017. **Libro de Comunicaciones del Vi Congreso Internacional de La Ae-ic. - ´comunicaciÓn y Conocimiento´ Sección: Producción y Circulación de Contenidos**, Salamanca, v. 6, n. 1, p.1-24, 01 jul. 2018. Anual. Editado por Asociación Española de Investigación de la Comunicación. Disponível em: https://bit.ly/2. Acesso em: 12 mar. 2022.

WATSON, Zillah. **VR for news**: the new reality? Digital News Project 2017. Reuters Institute for the Study of Journalism. Oxford, 2017. Disponível em: https://bit.ly/2KYVDSc. Acesso em: 12 mai. 2022.